Przedpłata.
w *Warszawie* pół r. 1 r. sr. 80 kop. rocznie 3 r. s. k. 60, na *prowincyi* r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w *Warsz.* w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 20. ROK DZIESIĄTY *Dnia* 19 *Maja* 1844 *r.*

Gospodarstwa krajowe.

Opis gospodarstwa w dobrach Osno Powiecie Kujawskim Gubernii Mazowieckiéj.

(Wyjęty z dziennika zatrudnień praktycznych p. Romualda Kozłowskiego, ucznia Instytutu gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie).

(dalszy ciąg).

3) Na zapewnieniu sobie wszelkiego rodzaju rzemieślników, a przynajmniéj takich, którzy przy gospodarstwie są niezbędni, godząc ich albo rocznie, z obowiązków wykonywania zatrudnień, tylko wyłącznie do tego gospodarstwa należących, albo za ugodą do każdéj czynności — co wtenczas ma miejsce, gdy roboty tego rodzaju nie są ciągłe.

4) W końcu, oszczędne używanie robotnika, ile można zamiana robocizny dniowéj na umowioną, są środkami zapewniającemi potrzebną ilość rąk pracujących i wpływają na zmniejszenie kosztów produkcyi. Po tych uwagach przytoczyć mi wypada rodzaj ilości robotnika w dobrach Osno; szczegółowe zaś obliczenie kosztów produkcyi rolnéj, koszta utrzymywania rzemieślników, administracyi i t. p., zostawiam do następnego rapportu.

Robotnik w dobrach Osno składa się:

1. Z komorników (ogrodników).
2. Służących na ordynaryi i stole.
3. Z kolonistów (gospodarzy czynszowych).

Każdy komornik w dobrach Osno ma: 1) pomieszkanie, 2) 1 morg. ogrodu, 3) wolność przysiéwania kartofli i lnu, w polu dworskiém za opłatą lub odrobkiem; 4) wolne pastwisko dla jednéj krowy. Uprawa ogrodu i gnojenie tegóż co pewną ilość lat, tudzież reperacya pomieszkań należy do właściciela.

Takich robotników w dobrach Osno jest:

1.	Na folwarku Osno	32.
2.	„ Stawki	12.
3.	„ Plebanka	8.
4.	„ Alexandrów	8.
	W ogóle	60.

Ci z obowiązków w ciągu lata odrabiają:

a) Z pomieszkania	zł.p.	10.
b) Z 2 ½ morgowych ogrodów	„	30.
c) Od uprawy ogrodu ½ morgowego	„	6.
d) Od każdego zagona przysiéwanego w polu dworskiém, jakich na morgę idzie 20 po	„	2.
e) Od sztuki bydła starego na dworskiém utrzymaniu	„	3.
f) Od sztuki bydła jałowego	„	1 gr. 15.

Drugi rodzaj robotnika, stanowią służący roczni na ordynaryi lub stole dworskim utrzymywani w ilości:

1. Włodarzy	5.
2. Fornali na ordynaryi	6.
3. „ na stole dworskim	4.
4. Parobków na ordynaryi	24.
5. Strużów dziennych i nocnych	2.
6. Pastuchów	2.
7. Owczarz	1.
8. Owczarków	9.
9. Borowych	2.
W ogóle, pomijając służbę dworską, jest ludzi	55.

Rzemieślnicy i fabrykanci.

1. kowal na stole, wyłącznie do zatrudnień w dobrach Osno.

2. Pomocnik na ordynaryi.

3. Cieśla roczny na dworskim stole.

4. Cieśla drugi, mieszkający jako komornik, w razie większéj roboty, za umową od sztuki lub dziennie bywa używany.

5. Mularz jest tylko mieszkańcem miejscowym, a w razie potrzeby za umową robi.

6. Stolarz w podobny jak mularz sposób.

7. Stelmach (starszy parobek) roczny na ordynaryi, z obowiązkiem ciągłego zatrudnienia.

8. Tracze, Stryycharz, Dekarz, Smolarz, są mieszkańcami miejscowemi, w razie potrzeby do roboty godzeni.

9. Gorzelnicy, Piwowar za kontraktami, na wydatek spirytusu i piwa. Wszyscy służący i rzemieślnicy jeżeli mają ogrody lub zagony, nad etat kontraktowy, lub bydło na utrzymaniu dworskiém, w podobny jak ogrodnicy odrabiają sposób. Z tém wszystkiém, robocizna jaka przypada od włościan, jest bardzo mało znaczącą w porównaniu do przestrzeni ziemi; dla tego niemal wszystkie czynności wykonywają się najmem własnych lub obcych ludzi. Własnym płaci się dziennie w zimowéj połowie roku od gr. 15 do złp. 1; — w letniéj zaś od gr. 20 do złp. 1. Robotnik zaś obcy zwykle na wymiar bywa godzony, np. od koszenia 1go morga 300 prętów oziminy złp. 3; 2) od wymłotu zboża 11te ziarno; 3) od wyrąbania ½ sążnia kub. drzewa złp. 1 gr. 6; 4) od ostrzyżenia owcy gr. 3, i t. d. Oprócz tego jest jeszcze do dóbr tych należąca kolonia Odolian, zawiérająca przeszło 600 morgów magd. gruntu żytnego, który jest między 12 gospodarzy na własność rozdany, pod następującemi warunkami:

1. każdy gospodarz z morgu (300 prętów gruntu) opłaca złp. 3.

2. Od każdéj ½ włoki posiadanego gruntu, winien zorać na dworskim 1 morg 300 prętowy.

3. Wszyscy zarazem w roku obowiązani są: *a*) 45 dni gnój na pole, lub drzewo z lasu wozić; *b*) 355 korcy zboża odwieść do Wisły; *c*) w czasie lata odrobić dni 96.

Wypadłoby tu z kolei mówić o maszynach, narzędziach, budowlach i t. p., lecz na to stósowniejsze będzie miejsce przy opisie szczególnych zatrudnień; a teraz przejdę do opisu niektórych czynności w miesiącu grudniu, styczniu, lutym i marcu; kwiecień bowiem rozpoczyna działania w polu, które będą główną treścią następnego rapportu.

Chodowla i utrzymanie zwierząt domowych.

Jako główny przedmiot zatrudnienia zimowego, cała prawie pomyślność gospodarstwa zasadza się bez wątpienia, na licznym i dobrze utrzymanym inwentarzu, przez to bowiem czyni się zadosyć: 1) dobréj uprawie gruntów, — 2) obfitemu tychże gnojeniu; nad te zaś dwa środki, nie masz zdaje mi się silniéj działających na wyprodukowanie największéj massy surowych płodów rolniczych. Nieszczęście tylko, że u nas chów zwierząt jeszcze wprost nie wynadgradza kosztów dobrego utrzymania; za pośrednictwem zaś gospodarstwa, to jest, przez nawóz i uprawę ziemi, jakkolwiek chów inwentarza, a szczególniéj bydła rogatego, (jako dającego największą massę i najlepszego nawozu) opłaca się należycie, to jednak dla wielu gospodarzy nie jest dosyć przekonywającém i dla tego prawie powszechnie trzymają za mało inwentarza, w stosunku do rozległości ziemi, i chcą na saméj prawie słomie utrzymać go z korzyścią. Inaczéj rzecz się ma za granicą: widziałem np. inwentarz w majątku p. Nortman około Inowrocławia w Prusach, i śmiało mówić mogę, że każdy jego wół z pługa, na wystawę zwierząt u nas mógłby być przedstawionym; za dowód czego przytaczam, że w méj obecności za wołu z pługa, który sobie nogę złamał, wzięto od rzeźnika 100 talarów (600 złp.). Niemniéj piękne są konie, owce wysoko uszlachetnione, których na pięciu niezbyt wielkich folwarkach, przeszło 7,000 sztuk się znajduje. Lecz wspomniéć tu wypada, że p. Nortman mimo znacznych łąk i roślin na paszę uprawianych, oprócz pszenicy i rzepaku, który w zupełności na oléj u siebie wybija, żadnych innych produktów nie spienięża, ale całkowicie wszystko na szrutę miele i inwentarz spasa.

Chów i utrzymanie koni.

Konie i to dobre, niezbędnym są warunkiem porządnego gospodarowania, jakkolwiek w wielu w prawdzie miejscach, starają się takowe prawie całkowicie wołami zastępować. Lecz też przyznać należy, że konie najwięcéj w sobie zawiérają kapitału, i na największą tenże wystawiając niepewność; mimo to, jeżeli są dobrze utrzymane, przynoszą należyty procent. Gdzie jeszcze gospodarstwo tak da się urządzić, że po zaprowadzeniu raz potrzebnéj ilości koni, późniejszy brak zastępuje się własnym przychówkiem, tam szkody jakie się trafiają w tego rodzaju inwentarzu, nie są tak dotkliwe. Przecież są i takie gospodarstwa, gdzie chów koni na tym utrzymują stopniu, że obok własnéj potrzeby, corocznie pewną ilość młodych własnego chowu koni sprzedają, co naturalnie na większą skalę tylko przy obfitości łąk może mieć miejsce. U nas, najwięcéj zdarzyło mi się widziéć dobre gospodarskie konie własnego chowu, u gospodarzy czynszowych po rządowych dobrach i u niemieckich kolonistów, w kraju osiadających.

W dobrach Osno, jak to już wyżéj wspomniałem, łąk zbyt wiele nie ma; mimo to jednak gospodarstwo co do chowu koni tak jest urządzone, że utrzymując corocznie stadninę od 20 do 30 sztuk, własną potrzebę koni się zaspakaja. Chodowla zaś ta, w następny z gospodarstwem złączona sposób: utrzymuje się 10 fornalek i 4 cugowe klacze; każda fornalka składa się z pięciu koni, w których dwie są klacze, jest więc klaczy fornalskich 20 i 4 cugowych; corocznie w miesiącach marcu i kwietniu przypuszczają się do ogierów; połowa, to jest po jednéj i ½ każdéj fornalki w marcu, a druga połowa w kwietniu, — w dwóch także miesiącach źrebią się klacze. Każda klacz źrebna stoi w osobnéj stajni 2 tygodnie przed ożrebieniem i 2 tygodnie po ożrebieniu, tym więc sposobem tylko jedna klacz z fornalki bezczynnie stoi a 4 się zwykle zaprzęgają; — 5ta zaś w innéj nawet porze roku spoczywa, tak więc, co 5ty dzień ka

żdy koń z fornalki odpoczywa. Na przypadek słabości którego konia, porządek ten się zmienia. Ogierów używa się częścią własnych, a częścią ze stajen rządowych, stósownie do przymiotów klaczy do rozpłodu używanych. Źrebięta przez większą część piérwszego lata zostają razem z matkami, mają przytém małe żłóbki z jadłem; przed zimą biorą się wszystkie na oddzielny folwark, tam przez całą zimę utrzymują się na obroku z owsa, z małą ilością drobnéj sieczki i na pięknem sianie. Stajnia winna być obszerna bez podłogi i obficie podścielana. Codziennie na dziedzińcu równym i ogrodzonym na pół godziny przynajmniéj wypuszczane bywają. Na lato idą na pastwisko łąkowe, lub koniczynowe. Na następną zimę przechodzą na drugi folwark, gdzie utrzymują się także na obroku, lecz nieco pośledniejszym jak 1széj zimy; tu bowiem dostają: siano, koniczynę lub mięszankę, ograbki, i nieco owsa na obrok. Zimy 3ciéj w podobny także utrzymują się sposób, pamiętając na to, że im są starsze, obszerniejszą mieć winny stajnią i więcéj używać ruchu; w lecie zaś na coraz obfitszych winny być utrzymywane pastwiskach. Na noc także należy im zakładać siano, ograbki, lub wreszcie słomę jęczmienną. Na 4tą zimę kiedy źrebięta mają po lat 4 skończone, biorą się na stajnię, rozdzielają pomiędzy fornalki, i na wiosnę dopiéro kiedy się koń jak należy rozrośnie, zaczyna się oprzągać. Widzimy więc, że konie dopiéro, gdy mają lat 5, używają się tu do pracy równo z drugiemi.

Utrzymanie koni roboczych.

Na 10 fornalek, jest 5 jedna obok drugiéj stajen, w każdéj więc stoi po dwie. Dla każdego fornala, obok koni, urządzona jest skrzynia z dwoma przegrodami na obrok i siano, nad skrzynią zaś miejsce do spania. Każdy fornal wyjąwszy czas śniadania, objadu i kolacyi, winien z obowiązku być ciągle w stajni; codziennie powinien konie do czysta wychędożyć, gnój z pod koni wyrzucić, żłób wytrzeć, i o godzinie $6\frac{1}{2}$ już być przy robocie jaka mu przez włodarza wskazaną została. O godzinie 11 konie wyprzęga, wprowadza do stajni, zakłada cokolwiek siana, i w czasie tym, obciéra z błota jeżeli tego potrzeba; daléj poi, zasypuje obrok i idzie na objad; o 12 przychodzi na powrót, zasypuje obrok po raz drugi, o $1\frac{1}{2}$ po raz trzeci, a o 2 już wyprowadza konie do roboty. W lecie, równo z zachodem słońca, a w zimie nieco wcześniéj, zjeżdża z pola, wprowadza konie do stajni, rozbiéra, zakłada resztę siana, — przynosi siana, sieczki, idzie po owies do spichrza, a po przygotowaniu obroku, konie napaja, i zasypuje im obrok częściowo, aż do godziny 8; poczém idzie na kolacyą, wraca o 9, i znowu sypie obrok, ościéła pod konie, a o 10 zakłada porcyą siana i kładzie się spać. O 3 zrana koniom już piérwszy obrok winien być zasypany; o 4 każdy fornal powinien czyścić swoje konie, i częściowo obrok zasypywać i t. d. Od pilnego więc i ścisłego dozoru całe utrzymanie koni zależy; dla tego wszystkim tym czynnościom włodarz towarzyszyć winien; pisarz zaś prowentowy ma bezpośrednio nad niemi dozór. W każdą niedzielę obowiązkiem jest fornali konie jak najlepiéj dochędożyć; jeżeli pora pozwala, przepławić, żłoby jak należy wyczyścić, i zimną wodą przemyć, naczynia wszystkie oczyścić i przejrzeć czy gdzie czego nie brakuje.

(Dalszy ciąg w następnym Nrze).

Ekonomija gospodarska.

Srodki podwyższenia dochodów z gospodarstwa, przez umniejszenie kosztów produkcyjnych.

(dokończenie).

Do narzędzi rolniczych nader pracę umniejszających, słusznie policzyć można młóckarnie. Są one już potrzebne z wielu miar nawet tam, gdzie prace gospodarskie uskuteczniają się pańszczyzną; albowiem, lubo młócenie przypada po największéj części w czasie zimowym, to przecież wymaga nader wiele robotnika; staje się zaś częstokroć bardzo mozolném i kosztowném, podczas siéwu oziminy, mianowicie w okolicy nieludnéj. Tam zaś gdzie pańszczyzna jest zniesioną, młóckarnie stają się niezbędnemi. Szkoda tylko, iż dotąd nie posiadamy wszelkim względom odpowiednych. Najdoskonalsze są zwykle z jednéj strony nader kosztowne, a następnie dla małéj liczby rolników przystępne; oprócz tego, są one tak skomplikowane, iż wymagają nader umiejętnego i troskliwego dozoru, inaczéj łatwo ulegają zepsuciu; a naprawa ich, dla braku na wsi, a nawet i po większych miastach, dokładnych rzemieślników, jest trudną, a częstokroć niepodobną. Co powiedzieliśmy o młóckarniach, stosuje się w części i do sieczkarń.

4. *Oszczędność w ziarnie siewném* słusznie liczyć można do środków koszta produkcyjne zmniejszających. Wszakże jest ona w mocy każdego rolnika; uprawiając bowiem każdy gatunek zboża w właściwéj ziemi, dostatecznie użyźnionéj i uprawionéj, siejąc go w właściwym następstwie, a mianowicie rozdzielając ziarno na rolę jak można najregularniéj czyli najjednostajniéj, z pewnością przyjąć należy, iż z przyjętéj ogólnie za normę ilości (około korca na mor. 300 pręt.), przynajmniéj ¼ część oszczędzić można; a mimo to i plon będzie większy i ziarno dokładniéj wykształcone; albowiem żadnéj nie ulega wątpliwości, iż skoro zasiane zboże, mianowicie ozime, może się należycie rozkorzenić i rozszérzyć, a do tego posiada w gruncie podostatkiem pokarmu, wtedy wydaje o wiele silniejsze i bujniejsze łodygi, więcéj i lepszego ziarna.

5. *Utrzymywanie w dobrym stanie zwierząt pociągowych: koni, wołów i używanie ostatnich do pracy w czasie zimowym, o ile pora dozwala*, nie już tylko liczyć można do środków koszta *zmniejszających*, ale także i do zwiększających produkcyą. Każdy rolnik przyzna, że koń lub wół, w dobrym będący stanie, więcéj odbędzie pracy niż dwa, a nawet trzy nędznie utrzymywane. Nadto, wszelkie prace około roli, o wiele dokładniéj się wykonywają zwierzętami silnemi, aniżeli słabemi, zaledwie własny ciężar ciała udźwignąć mogącemi. Nakoniec, ile wczesne wykonanie czynności, mianowicie rolnych, przyczynia się do podniesienia produkcyi, wiadomo powszechnie. Do wywozu mierzwy na rolę w zimowéj porze, można używać wołów, jeżeli czas po temu. Ile środek ten ułatwia prace, szczególniéj gdzie znaczna massa tworzy się nawozu, łatwo można pojąć, zważywszy: że zwykle praca ta przypada w czasie, gdzie najwięcéj jest w polu do czynienia, mianowicie sprzężajem; a opóźnienie jednéj czynności, częstokroć pociąga za sobą opóźnienie wszystkich, aż do saméj zimy: skutek tego, nie może być jak nader szkodliwy.

Ale chcąc z wywożenia nawozu w zimie właściwą osiągnąć korzyść, należy go niezwło-

cznie rozpostrzedz na roli, bez względu na czas i porę roku; tę przecież zachowując ostróżność, iżby nie rozpościérać go na roli, znaczny spadek mającéj; ponieważ w tym razie, napływ wody, spławiłby najżyzniejsze onegóż cząstki.

6. *Staranniejsze chodowanie inwentarza użytkowego.* Między kosztami produkcyjnemi, ważne trzyma miejsce potrzebny do użyznienia roli nawóz; im taniéj go gospodarstwo dostarcza, tém téż taniéj produkują się płody. W tenczas zaś otrzymuje się on tanio, gdy inwentarz użytkowy, przez właściwe produkta, w znacznéj części płaci spożyty pokarm, i koszta chodowania; kosztuje zaś nawóz wiele, gdy zwierzęta domowe mało, lub żadnego nie przynoszą dochodu; albowiem w razie takowym, słusznie mogą one być uważane za machiny, do przerobienia paszy na nawóz służące; a cała wartość téjże paszy, na rachunek nawozu być winna zamieszczoną. Ten przypadek ma miejsce u nas, niemal ogólnie co do krów; albowiem, biorąc ściśle, poniekąd żadnego one nie przynoszą dochodu, mianowicie w zimowéj porze. Dla tego to, polepszenie téj ważnéj odnogi gospodarstwa, u nas tyle zaniedbanéj, do środków koszta produkcyine zmniejszających, słusznie także zamieścić można.

Nakoniec, jednym z nader ważnych, a może najważniejszych środków *powiększenia produkcyi i umniejszenia kosztów produkcyinych*, jest bez zaprzeczenia: *dokładne posiadanie nauki gospodarstwa wiejskiego.* Tego bowiem nikt nie zaprzeczy, iż kto zna gruntownie ziemię i sposób jéj uprawiania, kto zna naturę rozmaitych nawozów i każdego stósownie używa; wie jaki zachować stosunek między uprawą roślin kłosowych, pastewnych i handlowych; potrafi wynaleźć i utrzymać przyzwoity stosunek między obszernością i jakością roli a ilością nawozu do jéj użyznienia potrzebnego. Kto umie wyrachować jaki gatunek zwierząt domowych najwyżéj płaci spożytą paszę; czyli? i w jaki sposób przekształcać produkta surowe aby największą z nich osiągnąć korzyść, — nikt mówię tego nie zaprzeczy; że rolnik takowy, nie tylko znajdzie tysiączne sposoby podniesienia produkcyi i umniejszenia kosztów produkcyjnych, ale nadto, potrafi wykryć nowe i obfite dochodu źródła. — Przeciwnie zaś, ten, którego cała nauka agronomiczna ogranicza się na płytkiéj znajomości mniéj ważnych prac mechanicznych; który nie znając przyczyn otrzymywanych skutków, ginie od razu skoro się wycofnie z zwyczajnego działania obrębu; z jednéj strony powiększa bezpotrzebne koszta produkcyine, a z drugiéj, przez swą nieudolność, zmniejsza produkcyą.

Dla poparcia powyższéj prawdy, czyli, jak niezbędnie jest potrzebne doskonalenie się w nauce rolniczéj, przytoczymy tu zdanie w téj mierze sławnego *Thaera:* «Zatrudnienie gospodarskie, — mówi on — składa się z niezmiernéj liczby działań, z których każde łatwe jest w prawdzie samo z siebie, lecz wszystkie razem wzięte, tém trudniejsze są do wykonania, iż się często sobie sprzeciwiają. Do uporządkowania ich podług czasu i sił, które mamy do dyzpozycyi, w ten sposób: aby każda była wykonaną w przyzwoitym czasie i właściwym sposobem, potrzeba wiele uwagi i czynności; potrzeba wiele znajomości teorycznych i praktycznych; potrzeba częstokroć szybkiego namysłu, bez porywczości, gruntownego objęcia ogółu, z baczną uwagą na szczegóły; trafnego osądzenia co jest mniéj a co więcéj potrzebne; wytrwałości w przedmiotach rozpoczętych; bez zaniedbywania tych, co koniecznie także wykonane być winny, nakoniec rozsądnego i trafnego wyrachowania, ażeby ogół najwięcéj czystego przyniósł dochodu.»

Literatura rolnicza zagraniczna.

W obecnym czasie kiedy dobre piwo poczyna tłumić zatruwanie się nieszczęsną gorzałką, wydane w Niemczech następujące dziełko, zasługuje rzeczywiście na uwagę gospodarzy wiejskich.

1. «*Der Hopfenbau im Königreich Würtemberg und besonders in Ober-Schwaben* von *Reinhart.*»

Autor niniejszego dziełka, trudniąc się ciągle od lat 20 zakładaniem chmielników w różnych krajach, miał sposobność obeznania się gruntownie z uprawą ważnéj téj rośliny. «Nader mylném — mówi on — jest to zdanie: iż tylko *Czechy* i *Anglia* dobry chmiel wydają. Wszędzie gdzie tylko ta roślina dziko rośnie, może ona być doprowadzoną przez stósowną uprawę do najwyższéj doskonałości. Lecz chcąc cel takowy osiągnąć, potrzeba dokładnie poznać jéj naturę i podług tego onęż uprawiać; potrzeba pozbyć się wielu przesądow, które dotąd za niezbędne postępowanie w uprawie i obchodzeniu z chmielem uważano. Obeznanie czytelnika z piérwszą, wykorzenienie drugich, a przeto upowszechnienie uprawy i podniesienie plonu rośliny o któréj mowa, jest celem niniejszego dziełka.»

2. *Die bajerische Braunbier - Fabrikation und die Bier-Untersuchung durch das Fuchs'sche Hallymeter, mit einem Anhange über die Anwendung des Hallymeters zur Untersuchung von Wein, Most, Bierwürze, Branntweinmaische etc.*, von Dr. *L. Zierl, Prof. der Landwirthsch. und technischen Chemie an der königl. bair. Ludwig - Maximilians-Universität und Mitglied mehrerer landwirths. Vereine. Mit einer Steintafel. München*, 1843. *Bei E. A. Fleischmann.*

Piwo, na sposób bawarski wyrabiane, poczyna się coraz bardziéj i u nas upowszechniać. Dotąd w żadném piśmie nie mieliśmy dokładnego opisu istotnego postępowania bawarskich piwowarów: takowe obejmuje wymienione dziełko, jasno i gruntownie wyłożone.

Gospodarstwo domowe.

Lactoscop czyli mléko-widz, wynalazku p. Donné.

Dotąd nie posiadaliśmy sposobu oznaczania z pewnością ilości śmietany w mléku świéżo wydojoném.

Śmietano-mierz *Neandra*, jak to liczne doświadczenia przekonywają, z jednéj strony niedokładnie oznacza ilość śmietany w mléku będącéj, z drugiéj zaś, ma tę niedogodność, że do rozpoznania za pomocą onegóż tłustości mléka, potrzeba zawsze kilka godzin czasu; a przecież, zdarzają się przypadki, w których wiele zależy na rozpoznaniu dobroci mléka zaraz po wydojeniu.

Wszelkie zaś *areometry*, do ważenia mléka używane, bynajmniéj nie odpowiadają celowi. Mléko bowiem jest płynem z różnych substancyów złożonym; a że substancye te, w części są w niém

rozpuszczone, w części tylko zawieszone, tedy gęstość mléka nie może służyć za podstawę do oznaczenia będącéj w niém ilości, jednéj z rzeczonych substancyów: co do naszego przedmiotu, *śmietany*.

Te niedogodności usuwa obecnie wynaleziony we Francyi przez p. *Donné* tak znany *Lactoscop:* oznacza on bowiem z zadziwienia godną pewnością ilość śmietany w świéżo wydojoném mléku. Pisma francuzkie tak go opisują:

«Zasada *lactoscopu* p. *Donne* wzięta jest z koloru mléka, na jego głównych przymiotach ugruntowanego. Kolor bowiem onegóż pochodzi od obecności w niém drobnych kuleczków tłustych czyli maślanych; im więcéj ich się znajduje w danéj ilości mléka, tém téż jest mniéj przezroczyste, a następnie więcéj zawiéra części śmietankowych czyli maślanych. A więc, kiedy nieprzezroczystość mléka pochodzi od obecnych w niém kuleczek maślanych, tedy stopień téjże nieprzezroczystości może posłużyć do dochodzenia ilości, obecnéj w niém śmietany.

Ale stopień téjże nieprzezroczystości nie może być oznaczony w większych massach mléka, lecz raczéj tylko w cienkich onegóż warstwach: i to ma właśnie miejsce w narzędziu p. Donné. Jest ono bowiem tak urządzone, iż mléko może być w niém dochodzone w warstwach dowolnéj grubości, a mianowicie, od najcieńszych, przez które wszelkie przedmioty wyraźnie postrzegać można, do tak grubych, iż już żadnych widzieć niepodobna.

Narzędzie o którém mowa, składa się właściwie z dwóch równolegle położonych i szczelnie z 3 stron zamkniętych, tafli szklannych; które, aż do zetknięcia się, mogą być do siebie zbliżone, lub do pewnéj odległości rozsunięte. Mléko próbować się mające, naléwa się pomiędzy téż tafle. Nieprzezroczystość dochodzi się za pośrednictwem zapalonego stoczka woskowego. Odległość od siebie rzeczonych tafli szklannych czyli właściwie mówiąc *grubość warstwy mlécznéj*, reguluje się za pomocą kółka mosiężnego, stopniami oznaczonego. Dołączona zaś tabella wykazuje ilość śmietany na każdy stopień przypadającéj.

Narzędzie to, tak dalece jest akuratne w przedstawianiu przezroczystości mléka, iż dodatek $\frac{1}{20}$ części czystéj wody, widocznie zmienia jego przezroczystość. Monit. industriel. 1843).

Rozmaitości.

Sztuczne wylęganie kurcząt.

Baron *Hooghvorst*, w Niderlandach, od 6 lat zajmuje się sztuczném wylęganiem kurcząt. Dotąd, lubo aparat do tego służący, jak najstósowniéj był urządzony, nie mógł przecież p. *H.* otrzymać więcéj kurcząt jak 20 ze 100 jaj: nadto, były one tak słabe, iż zaledwie zdołały same przez się wykluwać się. Przypisując to zbytecznemu parowaniu wilgoci z jaja przez skorupkę, używał wynalazca różnych środków do zamknięcia porów onéjże. Lecz i to nie pomogło. Padł tedy na myśl podkładania nasamprzód jaj pod kurę przez 4 do 5 dni; poczém bierze je do wspomnionego aparatu. Odtąd cel zamierzony najzupełniéj osiąga. Nadto, kurczęta są tak mocne, iż bez żadnéj pomocy z jaj się wykluwają.

Kantor Główny w Starém Mieście N^ro 61 na piérwszém piętrze.